

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»

Оценочные материалы по дисциплине

Биотехника воспроизводства с основами акушерства

по направлению подготовки

36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки:

Технология животноводства

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.

ПК-3 Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-6.1 Учитывает условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

ИОПК-6.2 Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

ИПК-3.2 Оценивает состояние животных по физиологическим признакам

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

Вопросы для собеседования (ИОПК-6.1, ИОПК-6.2, ИПК-3.2)

Раздел: Введение

1. Определение предмета как дисциплины, изучающей норму и патологию процессов размножения животных и разрабатывающей приемы, направленные на повышение их оплодотворяемости, сохранения беременности и получения здорового приплода.

2. Краткая история развития дисциплины

3. Основные задачи дисциплины

4. Перспективы развития

Раздел: Ветеринарная гинекология и андрология

1. Понятие о ветеринарной гинекологии и андрологии, их задачи в профилактике и ликвидации бесплодия сельскохозяйственных животных.

2. Бесплодие, малоплодие, яловость и «прохолосты» животных.

3. Распространение, экономический ущерб, причиняемый бесплодием, яловостью и малоплодием.

4. Классификация бесплодия животных (по А.П. Студенцову).

5. Основные причины и формы бесплодия самцов.

6. Кастрация, вазэктомия.

7. Меры профилактики устранения различных форм импотенции.

8. Естественные и искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных.

Критерии оценки:

– отметка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– отметка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает

неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала

– отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении

Тестовые задания (ИОПК-6.1, ИОПК-6.2, ИПК-3.2)

Раздел 2. Основы ветеринарного акушерства

1. Половая зрелость у телок наступает в возрасте

A. 8-12 мес

B. 18-24 мес

C. 3 года

D. Правильного ответа нет

2. характеризует пригодность самки для целей воспроизводства

A. физиологическая зрелость

B. случной возраст

C. возраст осеменения

D. все варианты верны

3. Основным критерием пригодности молодой самки для осеменения служит

A. Возраст

B. Масса

C. Продуктивность матери

D. Первая течка

4. промежуток времени от момента выхода из латентного состояния первичного или премордиального фолликула и до овуляции – это

A. менопауза

B. сервис период

C. фолликулогенез

D. овуляция

5. Клетки, окружающие яйцо образуют кольцо –

A. Лучистый венец

B. Солнечный ободок

C. Венчик яйцеклетки

D. Нет правильного варианта

6. ободок клеток, выстилающий полость фолликула –

A. гранулезная полоска

B. гранулеза

C. гранулема

D. гранулы фолликула

7. овуляция происходит только после полового акта

A. крольчиха

B. кошка

C. хомяки

D. все варианты верные

8. Обратное развитие фолликулов

A. Атрофия

B. Атрезия

C. Адгезия

D. Нет правильного варианта

9. Время года, когда половая активность

A. Половая охота

B. Половое влечение

- C. Половой сезон
- D. Половая пора
- 10. кульминационный момент полового цикла (по Хиппу)
- A. Прозэструс
- B. Метэструс
- C. Эструс
- D. Диэструс

Раздел 3: Биотехника воспроизводства животных

1. Сущность метода получения спермы заключается в раздражении мышечных элементов спермиопроводов, придаточных половых желез и спинного мозга, где находится центр эякуляции. Раздражение электрическим током.

- A. Электромастурбации
- B. Электроспермособираательный
- C. Электроэякуляции
- D. Электроспермостимулирующий

2. У самцов этих животных объем эякулята большой, концентрация спермиев низкая.

- A. Жвачные, лошади, свиньи
- B. Свиной, собак, лошадей
- C. Жвачные, свиньи, собаки
- D. Правильного ответа нет

3. Капацитация -

- A. Спермии созревают и становятся способными к оплодотворению
- B. Спермии завершают фазу формирования
- C. Спермии приобретают акросому
- D. Спермии заканчивают формирование хвоста

4. При получении спермы необходимо:

- A. Получить весь эякулят, не загрязненной семенной жидкостью
- B. Не причинить болевых ощущений производителю, не травмировать его половые

органы

- C. Не допустить заражение производителя
- D. Все утверждения верны
- 5. может ли эрекция проявляться как условный рефлекс
- A. Да
- B. Нет
- C. Эрекция – это условный рефлекс
- D. Только у птиц

Раздел: Физиология и патология молочной железы

1. Болезни молочной железы наблюдаются

A. как у высокопродуктивных, так и низкопродуктивных животных, как в период лактации, так и в сухостойный период вне зависимости от периода года

- B. только у высокопродуктивных животных в самый пик лактации
- C. только у высокопродуктивных животных в конец лактации
- D. у низкопродуктивных животных в любой период лактации

2. Основными причинами, вызывающими мастит у продуктивных животных (коров), являются

- A. Травмы во время отела
- B. Доевание аппаратами а не руками
- C. Их неправильное кормление и содержание, отсутствие активного моциона
- D. Отел в коровнике

3. Необходимо всегда осуществлять ручное додаивание коров с целью

- A. Массажа вымени

- В. Рефлекторного действия на центры головного мозга
 - С. Полного удаления остатков молока из молочной железы
 - Д. Имитация теленка
4. воспаление молочной железы, возникающее в ответ на действие болезнетворных факторов и характеризующееся патологическими изменениями как в тканях, так и в секрете молочной железы –
- А. мастопатия
 - В. мастоз
 - С. мастотит
 - Д. мастит
5. молоко коров, больных маститом, претерпевает значительные физико-химические изменения, вследствие чего становится
- А. опасным
 - В. непригодным для использования или малоценным продуктом питания
 - С. невкусным
 - Д. можно употреблять без ограничений, если возбудитель не бруцеллез

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, при общем количестве баллов более 90% от максимально набранных;
- оценка «хорошо» - от 80-90 %;
- оценка «удовлетворительно» - от 60-80%;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 60%.

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Вопросы к зачету с оценкой (ИОПК-6.1, ИОПК-6.2, ИПК-3.2)

Вопросы к зачету с оценкой

1. Аборты и их классификация. Профилактика абортов.
2. Акушерские термины и акушерский инструментарий. Положение плода до родов и во время родов.
3. Акушерско-гинекологическая и андрологическая диспансеризация.
4. Алиментарное бесплодие.
5. Анабиоз. Электрический заряд и агглютинация спермиев.
6. Анатомия и видовые особенности половых органов самок. Связочный аппарат половых органов самок. Иннервация, кровоснабжение и лимфообращение.
7. Анатомия половых органов самцов.
8. Анатомио-топографическая характеристика молочной железы. Физиология молочной железы.
9. Беременность как физиологический процесс. Имплантация и развитие зиготы. Трансплантация зигот.
10. Болезни молочной железы. Экономический ущерб, распространение.
11. Влияние беременности на организм матери и изменения в организме матери при беременности.
12. Время и кратность осеменения у разных видов животных.
13. Врожденное и климатическое бесплодие.
14. Гибель и резорбция зародыша. Гибель плода.
15. Задержание последа. Выпадение и выворот матки.
16. Залеживание после родов. Поедание последа и приплода.
17. Значение ветеринарного акушерства и ее место среди других наук.
18. Искусственное и старческое бесплодие.
19. Источники энергии для спермиев. Два физиологических типа спермы. Влияние

внешних факторов на спермии.

20. Классификация маститов по А.П. Студенцову.

21. Кормление, уход, содержание и эксплуатация беременных животных.

22. Кровообращение плода и новорожденных

23. Маститы.

24. Методы диагностики беременности, их достоинства и недостатки.

25. Методы диагностики феноменов стадии возбуждения полового цикла.

26. Методы и способы искусственного осеменения самок.

27. Методы оценки спермы.

28. Методы хранения спермы быка, барана. Жеребца и хряка.

29. Мошонка и ее функции. Придаточные половые железы.

30. Нарушение и извращение половых рефлексов и способы их устранения.

31. Нейрогуморальная регуляция половой функции.

32. Неправильное положение плода.

33. Неправильные позиции плода, двойни.

34. Неправильные членорасположения плода

35. Несоответствие величины плода и размеров входа в таз матери.

36. Обоснование способов искусственного осеменения животных с маточным и влагалищным типами естественного осеменения.

37. Общие изменения в организме самок в послеродовой период. Инволюция половых органов.

38. Овогенез, овуляция. Желтое тело, его строение и развитие.

39. Определение сроков беременности у разных видов животных.

40. Организация осеменения в скотоводстве, овцеводстве, свиноводстве и коневодстве.

41. Организация родильных отделений и работа в них.

42. Основные принципы родовспоможения.

43. Оттаивание и оценка спермы перед осеменением.

44. Патологии новорожденных

45. Патология беременности

46. Патология молокоотдачи.

47. Патология послеродового периода

48. Питание зародыша. Плацентарный барьер.

49. Плазма спермы, ее физиологические и биологические свойства.

50. Плацента, пупочный канатик. Взаимосвязь плодных оболочек при многоплодной беременности.

51. Подготовка самок к осеменению.

52. Показатели спермы пригодной для осеменения. Оценка переживаемости спермиев.

53. Полноценные и неполноценные половые циклы. Видовые особенности половых циклов.

54. Половая и физиологическая зрелость организма самок.

55. Половой цикл, половой сезон.

56. Половые рефлексы самцов. Половой акт и его видовые особенности.

57. Помощь при нормальных родах. Уход за матерью и новорожденным.

58. Понятие о бесплодии и яловости.

59. Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды.

60. Послеродовая инфекция и интоксикация.

61. Предвестники родов. Родовые схватки и потуги.

62. Причины и формы импотенции самцов.

63. Причины, вызывающие торможение половых рефлексов и способы их устранения.

64. Продвижение и переживаемость спермиев в половом аппарате самки.

65. Продолжительность беременности (по видам животных). Факторы влияющие на продолжительность беременности.

66. Профилактика болезней молочной железы.
67. Пункты искусственного осеменения с/х животных. Требования к пунктам искусственного осеменения.
68. Развитие и положение плода в матке в различные периоды беременности, определение его возраста.
69. Развитие эмбриона и плода. Развитие плодных оболочек, структура и взаимосвязь.
70. Расстройства функции яичников.
71. Родоразрешающие операции.
72. Роль различных факторов в возникновении болезней беременных животных.
73. Симптоматическое бесплодие.
74. Созревание и атрезия фолликулов.
75. Состав сред для разбавления спермы разных видов животных.
76. Сперма, ее химический состав.
77. Способы получения спермы. Их преимущества и недостатки. Физиологические основы получения спермы.
78. Стадии родов. Видовые особенности течения родового акта. Влияние положения матери на роды.
79. Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве. Роль искусственного осеменения в племенной работе.
80. Сущность оплодотворения. Продвижение и выживаемость яйцеклетки.
81. Типы плацент и их характеристика.
82. Условия и длительность сохранения спермиев в придатках семенника. Причины гибели спермиев вне организма.
83. Факторы, влияющие на возникновение заболеваний молочной железы.
84. Факторы, влияющие на продолжительность течения родов и послеродового периода.
85. Физиологические особенности новорожденных.
86. Физиологические особенности спермы различных видов животных. Спермии, их строение, активность и виды движения.
87. Характеристика типов естественного осеменения.
88. Хранение и транспортировка спермы.
89. Эксплуатационное бесплодие.

Критерии оценки:

Оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всесторонние систематические и глубокие знания учебно-программного материала, освоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплин, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебнопрограммного материала, усвоивший основную работу, рекомендованную в программе.

Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей, профессиональной деятельности.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, знакомый с основной литературой, рекомендованной в программе.

Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения в ходе дальнейшей профессиональной деятельности.

Оценку «неудовлетворительно» выставляют студенту, обнаружившему пробелы в

знаниях основного учебно-программного материала.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Оценочные задания (ИОПК-6.1, ИОПК-6.2, ИПК-3.2)

Задания закрытого типа

1. положительная сексуальная реакция самки на самца – это

- A. половой сезон
- B. половая охота
- C. половой цикл
- D. половой акт

Ответ: B

2. неполноценный цикл

- A. нерегулярные половые циклы
- B. при выпадении одного или нескольких феноменов
- C. много циклов у моноциклических животных
- D. неполноценных циклов не бывает

Ответ: A

3 Вставьте пропущенное слово

Продолжительность беременности при наличии 2х, 3х плодов у одноплодных животных

Ответ: укорачивается

4 Вставьте пропущенное слово

Гормоны..... усиливают кровообращение, рост тканей наружных половых органов и влагалища, секрецию слизи клетками влагалища и шейки матки (течка). Под их влиянием повышается активность миометрия, изменения в эндометрии, начало подготовки к приему зародыша. В мозге очаг возбуждения приводит к появлению признаков общего полового возбуждения и охоты.

Ответ: эстрогены

Задания открытого типа

1. Основные причины бесплодия самцов
2. Сущность оплодотворения
3. Перечислите фазы полового цикла самки
4. Назовите основные физиологические особенности новорожденных.

Задания для оценки сформированности компетенции «ПКО-3»

Задания закрытого типа

1. Приводит спермии из анабиотического состояния в активное

- A. Секрет пузырьковидных желез
- B. Секрет простаты
- C. Уретральные железы
- D. Спермии сразу в активном состоянии уже в семенных каналах

Ответ: D

2. признаки беременности могут быть

- A. ложными и точными
- B. истинными и вероятными
- C. количественными и качественными
- D. физическими и химическими

Ответ: A

3. В зависимости от стадий проявления воспаления выделяют мастит

- A. Клинический и субклинический
- B. Ясный и вероятный

C. Точный и сомнительный

D. Выраженный и латентный

Ответ: А

4. Приобретение спермием оплодотворяющей способности, снятие ингибиторов акросомных ферментов

A. Карпорация

B. Энуклеация

C. Капацитация

D. Деферментизация

Ответ: С

* Задания открытого типа

1. к каким видам мастита можно отнести ящур вымени, актиномикоз, туберкулез

2. Перечислите половые рефлекс самца.

3. Делает матку менее чувствительной к окситоцину

4. Процесс развития половых клеток называется

Критерии оценивания:

Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если даны правильные ответы на все вопросы теста, на теоретический вопрос дан развернутый ответ и все задачи решены без ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если даны правильные ответы с небольшими неточностями и ошибками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если ответы неуверенные и со значительными ошибками. Оценка «неудовлетворительно» выставляется если учащийся не смог дать ответ на вопрос.

Информация о разработчиках

Бородина Светлана Владимировна - заведующий виварием, Биологический институт НИ ТГУ.

Хоменко Василий Александрович, ветеринарный врач, учебный мастер каф. физиологии человека и животных, Биологический институт НИ ТГУ.